



Gebrauchsanweisung



Display

D-2.0

(Optional in Kombination mit Piezo Scaler built-in)

Inhaltsverzeichnis

Symbole.....	3 – 5
1. Einleitung.....	6 – 7
2. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	8
3. Auspacken.....	9
4. Lieferumfang.....	9
5. Sicherheitshinweise.....	10 – 12
6. Beschreibung Vorderseite Elektromotor Display.....	13
7. Beschreibung Rückseite.....	14
8. Montage Display / Displayhalterung.....	15
9. Werkseinstellungen / Tasten Elektromotor.....	16
10. Bedienung – Drehzahl ändern / speichern Elektromotor.....	17
11. Bedienung – Umschalten / Speichern von Rechts- auf Linkslauf Elektromotor.....	18
12. Bedienung – Setup Menü Allgemein.....	19
13. Bedienung – Zurück zum Ausgangsprogramm.....	20
14. Werkseinstellungen wiederherstellen.....	20
15. Bedienung – Setup Menü.....	21
16. Stand-by-Modus deaktivieren.....	22
17. Fehlermeldungen Elektromotor / Piezo Scaler.....	23
18. Beschreibung Vorderseite Piezo Scaler Display.....	24
19. Werkseinstellungen / Tasten Piezo Scaler.....	25
20. Bedienung – Leistung ändern / speichern Piezo Scaler.....	26
21. Hygiene und Pflege.....	27
22. W&H Zubehör.....	28
23. 23. Service.....	29
24. Technische Daten.....	30
25. Entsorgung.....	31
Garantieerklärung.....	32
Autorisierte W&H Servicepartner.....	33

Symbole in der Gebrauchsanweisung



WARNUNG!
[falls Menschen verletzt
werden können]



ACHTUNG!
[falls eine Sache beschädigt
werden kann]



Allgemeine Erläuterungen,
ohne Gefahr
für Mensch oder Sache

Symbole auf dem Produkt



Gebrauchsanweisung beachten



Artikelnummer



DataMatrix Code
für Produktinformation
inklusive UDI (Unique Device
Identification)



Gebrauchsanweisung befolgen



Seriennummer



Herstellungsdatum



Nicht mit dem Hausmüll
entsorgen



Elektrische Spannung
des Produkts



Prüfzeichen für anerkannte
Komponenten
für Kanada und die USA



Elektrostatisch
gefährdetes Bauelement

Symbole auf der Verpackung



Oben



Zerbrechlich



Vor Nässe schützen



Markenzeichen »Der Grüne Punkt« –
Duales System Deutschland GmbH



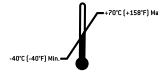
Markenzeichen der RESY OfW GmbH zur
Kennzeichnung von recyclingfähigen
Transport- und Umverpackungen aus
Papier und Pappe



DataMatrix Code
für Produktinformation inklusive UDI
(Unique Device Identification)



Datenstruktur nach
Health Industrie Bar Code



Zulässiger Temperaturbereich



Luftfeuchte,
Begrenzung



Vorsicht! Nach dem Bundesrecht der USA ist
der Verkauf dieses Geräts nur durch oder auf
Anweisung eines Zahnarztes, eines Arztes oder
eines anderen Mediziners mit einer Zulassung
in dem Bundesstaat zulässig, in dem er oder sie
praktiziert und dieses Gerät einsetzen oder dessen
Einsatz veranlassen will.

1. Einleitung



Zu Ihrer Sicherheit und zur Sicherheit Ihrer Patienten

Diese Gebrauchsanweisung soll Ihnen die Handhabung Ihres Produkts erklären. Wir müssen aber auch vor möglichen Gefahrensituationen warnen. Ihre Sicherheit, die Sicherheit Ihres Teams und selbstverständlich die Sicherheit Ihrer Patienten ist uns ein großes Anliegen.



Beachten Sie die Sicherheitshinweise von Seite 10 bis Seite 12.

Zweckbestimmung

Komponente zum Anzeigen und Einstellen von Parametern zur Steuerung von Medizinprodukten.



Bestimmungswidriger Gebrauch kann das Produkt beschädigen und dadurch Risiken und Gefahren für Patient, Anwender und Dritte verursachen.

Qualifikation des Anwenders

Bei der Entwicklung und Auslegung des Medizinprodukts sind wir von der Zielgruppe Zahnarzt/-ärztin, Dentalhygieniker/-in, Zahnmedizinische Fachangestellte (Prophylaxe) und Zahnmedizinische Fachassistent/-in ausgegangen.

1. Einleitung



Verantwortlichkeit des Herstellers

Der Hersteller kann sich nur dann für die Auswirkungen auf die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Steuergeräts als verantwortlich betrachten, wenn nachstehende Hinweise eingehalten werden:

- > Das Produkt muss in Übereinstimmung mit dieser Gebrauchsanweisung verwendet werden.
- > Das Produkt besitzt keine für den Anwender reparierbaren Teile. Montage, Änderungen oder Reparaturen dürfen nur von einem autorisierten W&H Servicepartner (siehe Seite 33) durchgeführt werden.
- > Die elektrische Installation des Raumes muss den Bestimmungen der Norm IEC 60364-7-710 (»Errichtung von elektrischen Anlagen in medizinisch genutzten Räumen«) bzw. den in Ihrem Land geltenden Vorschriften entsprechen.
- > Durch unerlaubtes Öffnen des Produkts gehen Garantie- oder andere Gewährleistungsansprüche verloren.

2. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)



Medizinische elektrische Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der EMV und müssen gemäß den enthaltenen EMV-Hinweisen installiert und in Betrieb genommen werden.

W&H garantiert die Übereinstimmung des Geräts mit den EMV-Richtlinien nur bei Verwendung von Original W&H Zubehör und Ersatzteilen. Die Verwendung von Zubehör und Ersatzteilen die nicht von W&H freigegeben sind, kann zu einer erhöhten Aussendung von elektromagnetischen Störungen oder zu einer reduzierten Festigkeit gegen elektromagnetische Störungen führen.



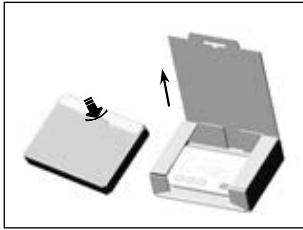
Die aktuelle EMV-Herstellererklärung finden Sie auf <http://wh.com> oder fordern Sie diese direkt beim Hersteller an.



HF-Kommunikationseinrichtungen

Verwenden Sie beim Betrieb keine tragbaren und mobilen HF-Kommunikationseinrichtungen (wie z. B. Mobiltelefone). Diese können medizinische elektrische Geräte beeinflussen.

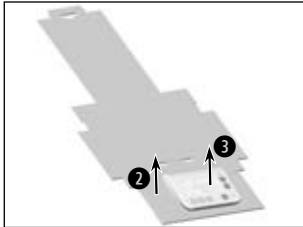
3. Auspacken



❶ Öffnen sie die Verpackung.

Die W&H Verpackung ist umweltfreundlich und kann über Branchen-Recycling-Gesellschaften entsorgt werden.

Wir empfehlen Ihnen jedoch die Originalverpackung aufzubewahren.



❷ Entfernen Sie die Folie.

❸ Entnehmen Sie das Display mit Kabel.

4. Lieferumfang

REF 30243000 D-2.0 Display

[Optional in Kombination mit Piezo Scaler built-in]

5. Sicherheitshinweise



- > Lagern Sie das Produkt vor Inbetriebnahme 24 Stunden bei Raumtemperatur.
 - > Kontrollieren Sie vor jeder Anwendung das Produkt und das Instrument mit Kabel auf Beschädigung und lose Teile. Beheben Sie eventuelle Mängel oder wenden Sie sich an einen autorisierten W&H Servicepartner (siehe Seite 33).
 - > Kontrollieren Sie bei jedem Neustart die Einstellungen.
 - > Nehmen Sie das Produkt bei Beschädigung nicht in Betrieb.
- > Der Betrieb ist nur an Dentaleinheiten gestattet, die den Normen IEC 60601-1 (EN 60601-1) und IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2) entsprechen.



Unsachgemäßer Gebrauch

Unsachgemäßer Gebrauch, unerlaubte Montage, Änderung oder Reparatur des Produkts und die Nichteinhaltung unserer Anweisungen, entbindet uns von jeder Garantieleistung oder anderen Ansprüchen!



Produkt

Das Produkt ist als »Gewöhnliches Gerät« (geschlossenes Gerät ohne Schutz gegen das Eindringen von Wasser) eingestuft.

5. Sicherheitshinweise



Gefahrenzonen M und G

Das Steuergerät ist gemäß IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1 nicht zur Verwendung in explosionsfähiger Atmosphäre oder in explosionsfähigen Gemischen von Anästhesiemitteln mit Sauerstoff oder Lachgas geeignet.



Das Produkt ist nicht zur Verwendung in Sauerstoff angereicherten Räumen geeignet.



Zone M, auch als »medizinische Umgebung« bezeichnet, umfasst den Teil eines Raums, in dem explosionsfähige Atmosphären durch Anwendung von Analgesiemitteln oder medizinischen Hautreinigungs- oder Desinfektionsmitteln, jedoch nur in geringen Mengen und nur für kurze Zeit, vorkommen können. Die Zone M umfasst einen Pyramidenstumpf unterhalb des Operationstisches, der 30° nach außen geneigt ist.



Zone G, auch als »umschlossenes medizinisches Gassystem« bezeichnet, umfasst nicht unbedingt allseitig umschlossene Hohlräume, in denen dauernd oder zeitweise explosionsfähige Gemische in geringen Mengen erzeugt, geführt oder angewendet werden.

5. Sicherheitshinweise

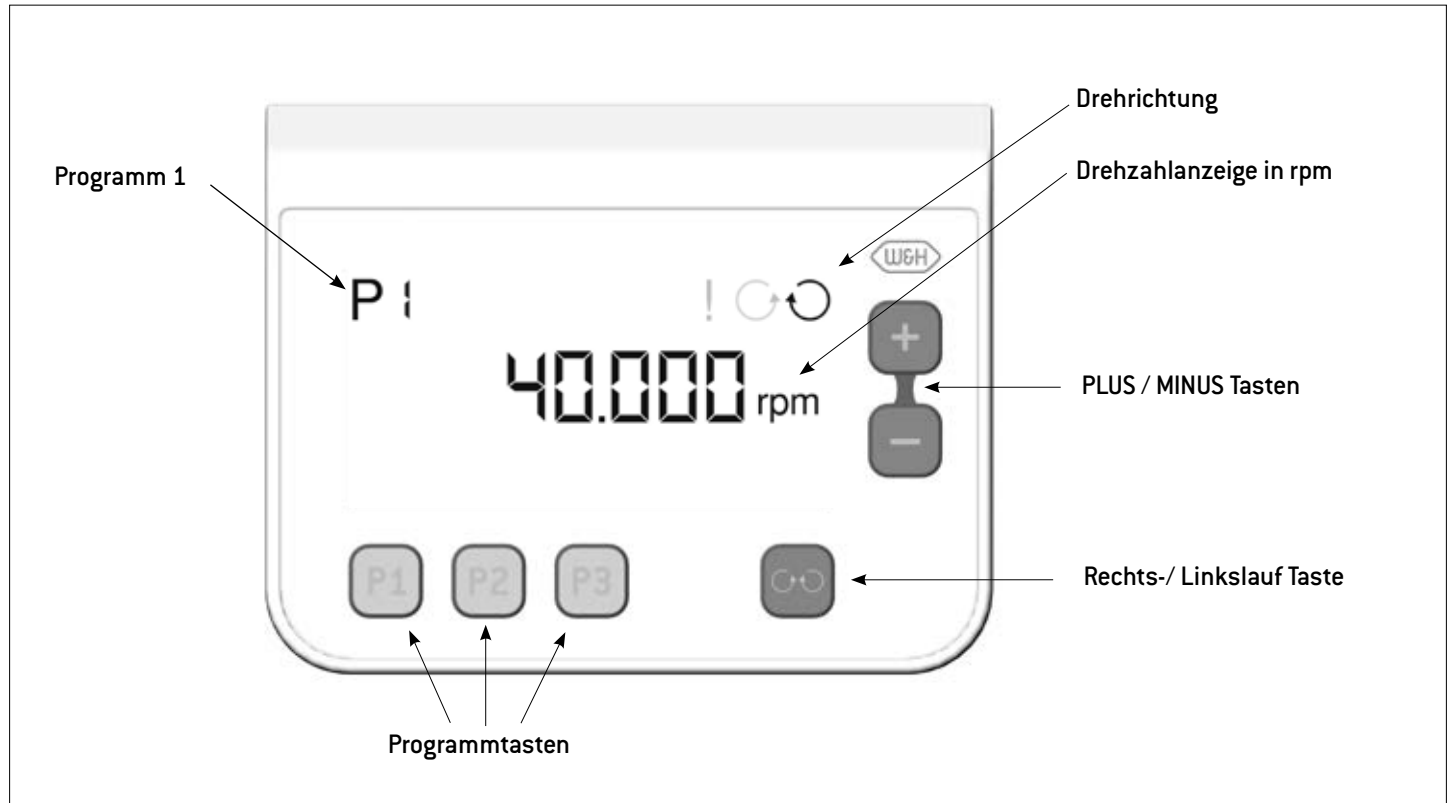


Risiken durch elektromagnetische Felder

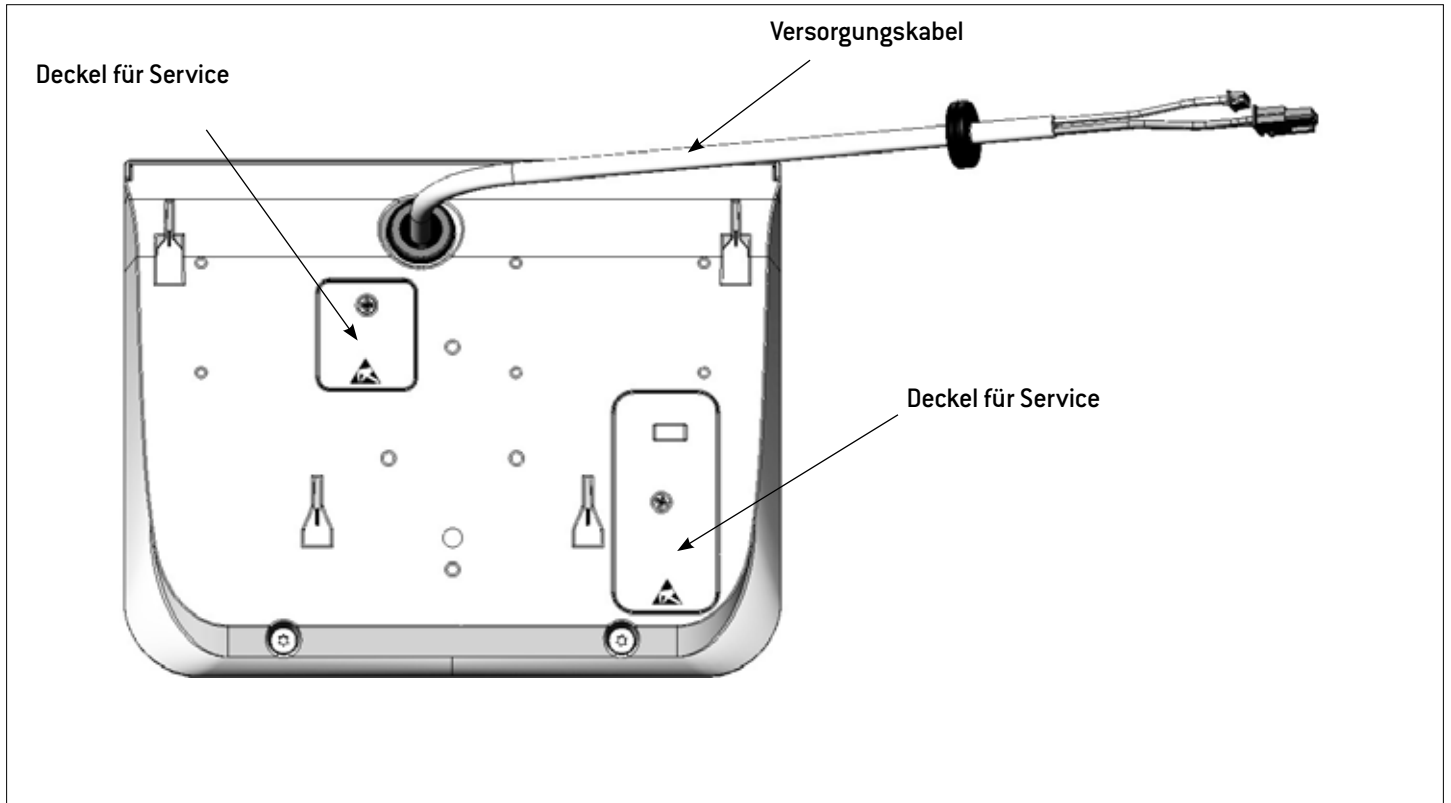
Die Funktionalität von implantierbaren Systemen, wie Herzschrittmacher und implantierbarer Cardioverter-Defibrillator (ICD), können durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder beeinflusst werden.

- > Befragen Sie den Patienten und Anwender vor der Benützung des Produktes nach implantierten Systemen und prüfen Sie den Einsatz.
- > Erstellen Sie eine Risiko-Nutzen Abwägung.
- > Bringen Sie das Produkt nicht in die Nähe der implantierten Systeme.
- > Treffen Sie geeignete Notfall-Vorkehrungen und reagieren Sie sofort auf Gesundheitsveränderungen.
- > Symptome wie erhöhter Herzschlag, unregelmäßiger Puls und Schwindel können Anzeichen von Problemen mit einem Herzschrittmacher oder ICD sein.

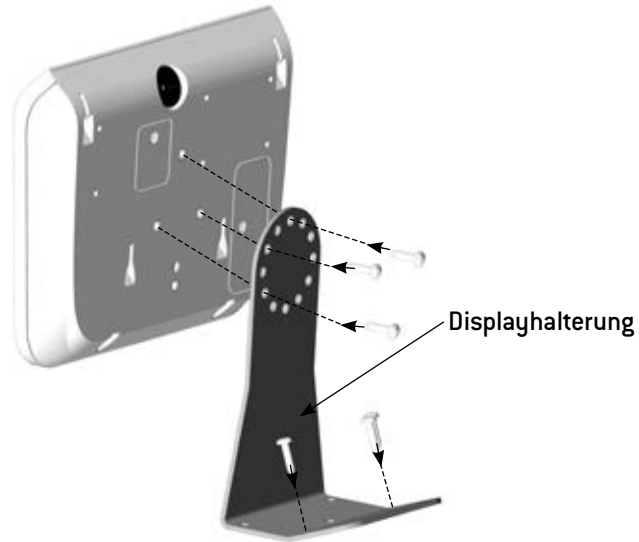
6. Beschreibung Vorderseite Elektromotor Display



7. Beschreibung Rückseite



8. Montage Display / Displayhalterung



9. Werkseinstellungen / Tasten Elektromotor



Programm 1 – Displayanzeige P1:
Rechtslauf 40.000 rpm



Das Display zeigt die Drehzahl des Motors.



Programm 2 – Displayanzeige P2:
Rechtslauf 20.000 rpm



Beachten Sie das Über-/ Untersetzungsverhältnis des Übertragungsinstruments.

> Die Drehzahl des Instruments (z. B. rotierendes Instrument) ist vom verwendeten Übertragungsinstrument abhängig.



Programm 3 – Displayanzeige P3:
Rechtslauf 2.000 rpm



PLUS Taste

Drehzahl erhöhen, maximal 40.000 rpm, während des Betriebs möglich



MINUS Taste

Drehzahl verringern, mindestens 2.000 rpm, während des Betriebs möglich



Rechts-/ Linkslauf Taste

Umschalten von Rechts- auf Linkslauf, während des Betriebs nicht möglich

10. Bedienung – Drehzahl ändern / speichern Elektromotor



Die Drehzahl kann in P1, P2, P3 von mindestens 2.000 rpm – maximal 40.000 rpm eingestellt werden.



❶ Programmtaste [P1, P2 oder P3] drücken.



❷ Drehzahl erhöhen



❸ Drehzahl verringern



❹ Programmtaste [P1, P2 oder P3] zum Speichern für ca. 2. sec gedrückt halten.



Eingestellte Werte blinken auf und akustisches Signal ertönt um die Abspeicherung aller Einstellungen zu bestätigen.

11. Bedienung – Umschalten / Speichern von Rechts- auf Linkslauf Elektromotor





Werkseinstellung = Rechtslauf



❶ Rechts-/ Linkslauf Taste drücken.



»!« und  erscheinen am Display und akustisches Signal ertönt.
»!« und  blinken konstant.

Vor Start des Motors mit der Fußsteuerung ertönt im Linkslauf 3x ein akustisches Signal.



❷ Programmtaste [P1, P2 oder P3] zum Speichern für ca. 2 Sekunden gedrückt halten.



Werden die Programmeinstellungen im Linkslauf nicht gespeichert wird bei einem Programmwechsel automatisch wieder auf Rechtslauf umgeschaltet.

12. Bedienung – Setup Menü Allgemein



Aus jedem Programm gelangt man ins Setup Menü durch gleichzeitiges Drücken der PLUS und MINUS Taste.



- ➊ PLUS und MINUS Taste gleichzeitig für ca. 3 Sekunden gedrückt halten.
»Setup« erscheint am Display.



- ➋ Programmtaste P1 zur Navigation im Setup Menü drücken.



- ➌ PLUS / MINUS Taste zur Änderung der Einstellung im jeweiligen Setup Menüpunkt drücken.



- ➍ Programmtaste P1 zum Speichern für ca. 2 Sekunden gedrückt halten.



Eingestellte Werte blinken auf und akustisches Signal ertönt um die Abspeicherung aller Einstellungen zu bestätigen.

13. Bedienung – Zurück zum Ausgangsprogramm



PLUS und MINUS Taste zum Verlassen des Setup Menüs gleichzeitig für ca. 3 Sekunden gedrückt halten.



Ausgangsprogramm erscheint am Display.

14. Werkseinstellungen wiederherstellen



P1, P2 und P3 gleichzeitig für ca. 3 Sekunden gedrückt halten (siehe Seite 16).

15. Bedienung – Setup Menü

»Pedal«

- > Pedal: ON/OFF
- > Pedal STEP: variabel von 2.000 rpm – eingestellten Wert (maximal 40.000 rpm)
Piezo Scaler: Leistung variabel von 1 bis maximal 40

»Sound«

- > Sound: ON
- > Sound: OFF

»Speed«

- > rpm = absoluter Drehzahlwert in rpm
- > % = prozentual dargestellter Drehzahlwert
- P1 100 %
- P2 50 %
- P 3 5 %

Drehzahl rpm	%
40.000	100 %
30.000	75 %
20.000	50 %
10.000	25 %
4.000	10 %
2.000	5 %

»LED«

- > Einstellen der Nachleuchtzeit: von 0 – maximal 60 Sekunden
Werkseinstellung = 5 Sekunden



16. Stand-by-Modus



Der Standby-Modus aktiviert sich nach 3 Minuten automatisch.

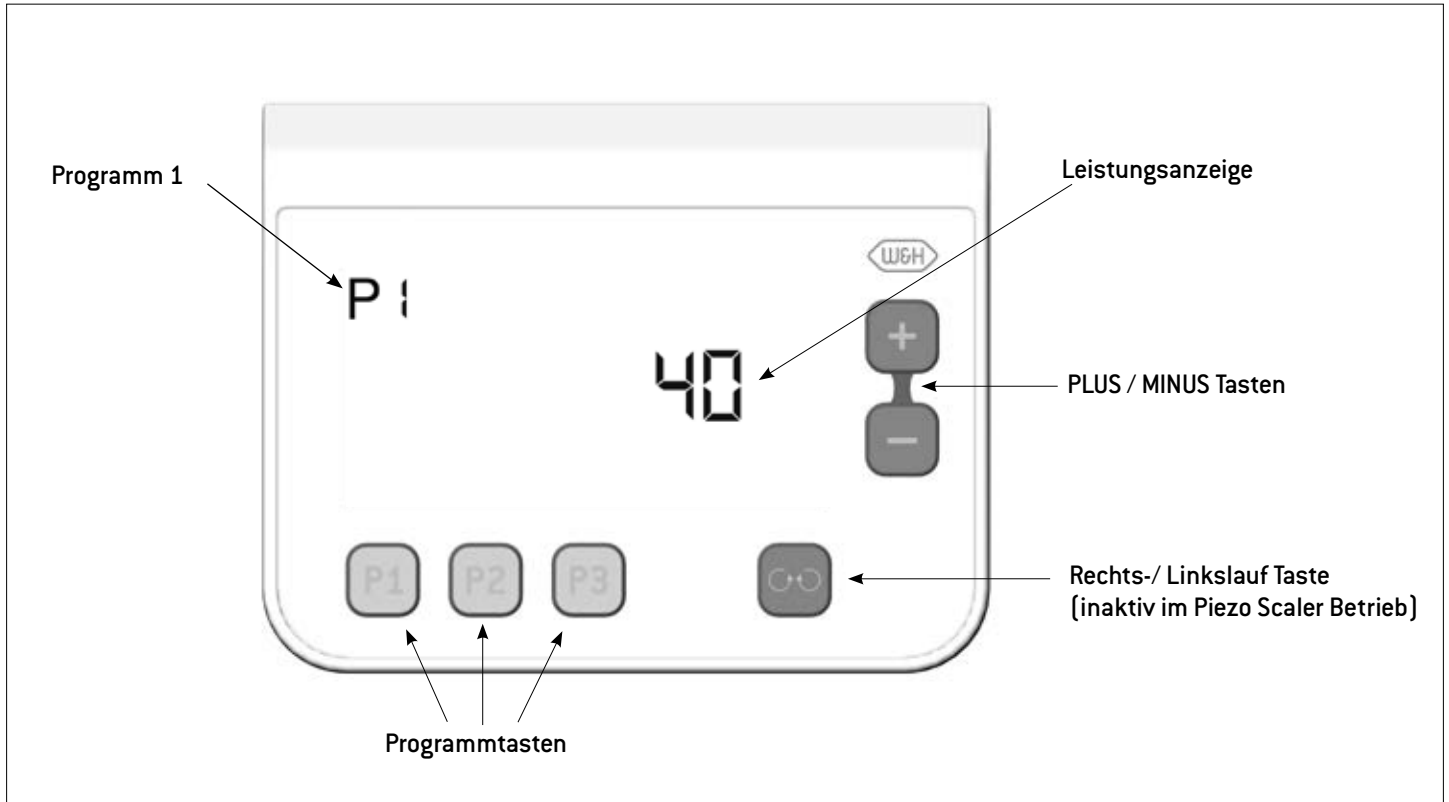
> Sie können den Stand-by-Modus durch Betätigen der Fußsteuerung oder durch Drücken einer beliebigen Taste deaktivieren.

17. Fehlermeldungen Elektromotor / Piezo Scaler

Anzeige	Fehlerbeschreibung	Abhilfe
Error 1	Übertemperatur/Überlastung der Elektronik	> ❶ Produkt vom Netz trennen > ❷ 5 Minuten warten und das System abkühlen lassen > ❸ Produkt wieder einschalten und Funktion neu starten
Error 2	Pedal der Fußsteuerung beim Einschaltvorgang betätigt	> Pedal der Fußsteuerung nicht betätigen
Error 4	Display Tasten beim Einschaltvorgang betätigt	> Display Tasten nicht betätigen
Error 5	Laufzeitbegrenzung nach 15 Minuten Dauerbetrieb	> Pedal der Fußsteuerung überprüfen > Pedal der Fußsteuerung nicht mehr betätigen (entlasten)
Error 6	Anwendungsteil »Elektromotor/ Piezo Scaler« Fehler	> ❶ Elektromotor auf korrekten Anschluss an der Schlauchkupplung prüfen > ❷ Elektromotor / Spitze tauschen
Reboot		> Stromzufuhr aus-/einschalten > System neu starten
Error	z. B.: 05 6303	> Wenden Sie sich sofort an einen autorisierten W&H Servicepartner (siehe Seite 33).

Lässt sich der beschriebene Fehler nicht beheben, ist die Überprüfung durch einen autorisierten W&H Servicepartner (siehe Seite 33) notwendig.

18. Beschreibung Vorderseite Piezo Scaler Display



19. Werkseinstellungen / Tasten Piezo Scaler



Programm 1 – Displayanzeige P1:
30



Das Display zeigt die Leistung des Scalers.



Programm 2 – Displayanzeige P2:
20



Programm 3 – Displayanzeige P3:
15



PLUS Taste

Leistung erhöhen, maximal 40, während des Betriebs möglich



MINUS Taste

Leistung verringern, minimal 1, während des Betriebs möglich

Durch Halten der PLUS / MINUS Taste werden die Werte fortlaufend erhöht / verringert



Rechts-/ Linkslauf Taste

inaktiv im Piezo Scaler Betrieb

20. Bedienung – Leistung ändern / speichern Piezo Scaler



Die Leistung kann in P1, P2, P3 von mindestens 1 – maximal 40 eingestellt werden.



❶ Programmtaste [P1, P2 oder P3] drücken.



❷ Leistung erhöhen



❸ Leistung verringern




❹ Programmtaste [P1, P2 oder P3] zum Speichern für ca. 2. sec gedrückt halten.



Eingestellte Werte blinken auf und akustisches Signal ertönt um die Abspeicherung aller Einstellungen zu bestätigen.

21. Hygiene und Pflege

 Beachten Sie Ihre lokalen und nationalen Gesetze, Richtlinien, Normen und Vorgaben für die Reinigung und Desinfektion.



- > Tragen Sie Schutzkleidung.
- > Reinigen und desinfizieren Sie Produkt **sofort nach jeder Behandlung**.



- > Das Produkt ist nicht für die maschinelle Reinigung (Thermodesinfektor) und Sterilisation freigegeben.
- > Das Produkt nicht tauchen bzw. unter fließendem Wasser reinigen.

Vordesinfektion

> Reinigen Sie bei stärkerer Verschmutzung mit Desinfektionstüchern vor.



Verwenden Sie nur Desinfektionsmittel, die keine proteinfixierende Wirkung besitzen.

> Verwenden Sie nur von offiziell anerkannten Instituten zertifizierte Desinfektionsmittel, die kein Chlor enthalten.

> Beachten Sie die Angaben des Herstellers zur Anwendung des Desinfektionsmittels.



Vor erneuter Inbetriebnahme

Warten Sie bis das Produkt vollkommen trocken ist.

Feuchtigkeit im Netzstecker kann zu einer Fehlfunktion führen! (Kurzschlussgefahr).



Kabel nicht verdrehen und knicken! Keine engen Radien wickeln! (Beschädigungsgefahr)

22. W&H Zubehör



Verwenden Sie nur Original W&H Zubehör und Ersatzteile oder von W&H freigegebenes Zubehör.

Bezugsquelle: W&H Partner

REF 07912400

Schraubenkit



07712700

Displayhalterung
mit Schraubenkit

23. Service



Wiederkehrende Prüfung

Eine regelmäßige wiederkehrende Prüfung inklusive Zubehör auf Funktion und Sicherheit ist erforderlich und soll mindestens einmal innerhalb von drei Jahren erfolgen, falls nicht durch gesetzliche Regelung kürzere Abstände vorgeschrieben sind. Die Prüfung muss von einer dafür qualifizierten Stelle durchgeführt werden und folgende Punkte enthalten:

- > Sichtprüfung außen
- > Kontrolle auf sicherheitsrelevante Veränderungen
- > Messung des Geräteableitstroms
- > Messung des Patientenableitstromes
- > Sichtprüfung innen bei Verdacht auf sicherheitstechnische Beeinträchtigungen, z. B. bei mechanischen Gehäuseschäden oder Anzeichen von Übererwärmung
- > Kontrolle, ob das vorgeschriebene Netzteil verwendet wird

Die wiederkehrende Prüfung darf nur von einem autorisierten W&H Servicepartner (siehe Seite 33) durchgeführt werden.


Reparatur

Wenn Defekte auftreten, stets das komplette Produkt einsenden, da die Überprüfung der Steuerelektronik erforderlich ist!

Rücksendung

- > Wenden Sie sich bei etwaigen Fragen an einen autorisierten W&H Servicepartner (siehe Seite 33).
- > Verwenden Sie zur Rücksendung die Originalverpackung!
- > Kabel nicht verdrehen und knicken! Keine engen Radien wickeln! (Beschädigungsgefahr)

24. Technische Daten

Modell:	D-2.0
Spannungsversorgung:	5 V DC \pm 10%, von W&H Controller 
Leistungsaufnahme:	1,5 VA
Maße in mm (BxTxH):	155,5 x 29 x 122
Gewicht	280 g

Umgebungsbedingungen

Temperatur bei Lagerung und Transport:	-40 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung und Transport:	8 % bis 80 % (relativ), nicht kondensierend
Temperatur bei Betrieb:	+10 °C bis +35 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb:	15 % bis 80 % (relativ), nicht kondensierend
zulässiger Umgebungsdruck:	70 – 106 kPa
Verschmutzungsgrad:	2
Überspannungskategorie:	II
Einsatzhöhe:	bis maximal 3.000 m über dem Meeresspiegel

**Klassifizierung nach Abschnitt 6 der Allgemeinen Festlegungen für die Sicherheit medizinischer elektrischer Geräte (ME)
gemäß IEC 60601-1 / ANSI/AAMI ES 60601-1**

25. Entsorgung



Stellen Sie sicher, dass die Teile bei der Entsorgung nicht kontaminiert sind.



Beachten Sie Ihre lokalen und nationalen Gesetze, Richtlinien, Normen und Vorgaben für die Entsorgung.

> Elektro-Altgeräte



> Verpackung

Garantieerklärung

Dieses W&H Produkt wurde von hochqualifizierten Fachleuten mit größter Sorgfalt hergestellt. Vielfältige Prüfungen und Kontrollen garantieren eine einwandfreie Funktion. Beachten Sie bitte, dass Garantieansprüche nur bei Befolgung aller Anweisungen in der beiliegenden Gebrauchsanweisung gültig sind.

W&H haftet als Hersteller ab Kaufdatum für Material- oder Herstellungsfehler innerhalb einer Garantiezeit von 24 Monaten. Zubehör und Verbrauchsmaterialien (RM Dichtung) sind von der Garantie ausgenommen.

Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder bei Reparatur durch nicht dazu von W&H ermächtigten Dritten, haften wir nicht!

Garantieansprüche sind – unter Beifügung des Kaufbelegs – an den Lieferanten oder an einen autorisierten W&H-Servicepartner zu stellen. Die Erbringung einer Garantieleistung verlängert weder den Garantie- noch einen etwaigen Gewährleistungszeitraum.

24 Monate Garantie

Autorisierte W&H Servicepartner

Besuchen Sie W&H im Internet auf <http://wh.com>

Unter dem Menüpunkt »Service« finden Sie Ihren nächstgelegenen autorisierten W&H Servicepartner.

Wenn Sie keinen Internetzugang haben, kontaktieren Sie bitte

W&H Austria GmbH, Ignaz Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, Austria

t +43 6274 6236-239, f +43 6274 6236-890, E-Mail: office.at@wh.com

W&H CH-AG, Industriepark 9, 8610 Uster, Schweiz

t +41 43 4978484, f +41 43 4978488, E-Mail: service.ch@wh.com

W&H Deutschland GmbH, Raiffeisenstraße 3b, 83410 Laufen, Deutschland

t +49 8682 8967-0, f +49 8682 8967-11, E-Mail: office.de@wh.com

Manufacturer

W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH
Ignaz-Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, Austria

t +43 6274 6236-0, f +43 6274 6236-55
office@wh.com wh.com

Form-Nr. 50895 ADT
Rev. 000 / 02.06.2016
Änderungen vorbehalten